LOS FORAMINÍFEROS DEL TIRRENIENSE DE LA BAHÍA DE PALMA DE MALLORCA Y LAS CONDICIONES BIOECOLÓGICAS DEL ANTIGUO MAR BALEAR

Por Guillermo Mateu

La fauna marina de las terrazas tirrenienses de la bahía de Palma de Mallorca (Baleares) y su estratigrafía fueron estudiadas por J. CUERDA y A. MUNTANER (1957).

La abundancia relativa de especies como *Strombus bubonius* Lamark, *Arca plicata* Chemmitz y *Mytilus senegalensis* Reeve movió a dichos autores a situar estas terrazas costeras de Mallorca en el Cuaternario del último interglaciar.

La microfauna tirreniense de Mallorca, desconocida hasta el presente, está formada principalmente por Foraminíferos, puas de equinodermos, ostrácodos, etc., todo debilmente comentado y de color blanco-amarillento.

Los Foraminíferos aparecen bastante deteriorados y fragmentados, con paredes desgastadas y rebordes operculares frecuentemente incompletos, sobre todo en los *Miliolidae* la casi total desaparición de sus frágiles «dientes» dificulta la rigurosa clasificación de algunos ejemplares.

De la comparación de esta microfauna cuaternaria con la abundancia cuantitativa y cualitativa de los Foraminíferos vivientes en el actual litoral mallorquín nos resulta una paleobiocenosis tirreniense más pobre en especies hemipelágicas que la biocenosis actual de la bahía de Palma de Mallorca, cuyas familias, características de su medio posidonícola, son también numerosas en dicha formación sedimentaria tirreniense.

Esta transgresiva sedimentación tirreniense es en Mallorca poco profunda y descansa sobre limos más o menos rojizos.

La lista que sigue va acompañada del índice de abundancia relativa con su respectivo valor de ocupación:

5= en masa; valor de ocupación . . . =100
4= muy abundante; valor de ocupación . = 60
3= abundante; valor de ocupación . . . = 30
2= escasa; valor de ocupación . . . = 10
1= rara; valor de ocupación . . . . = 1
+= aislada.
v= restos.

FORAMINIFEROS DEL TIRRENIENSE III

Campo de Tiro. Coll d'en Rabassa. Palma de Mallorca.

SACCAMINIDAE:

Psammosphaera testacea Flint . . . . . +

TEXTULARIIDAE:

Textularia trochus d'Orb. *1*

ATAXOPHRAGMOIDES:

Dorothia pseudoturris (Cushman) . . . . . +
Dorothia pseudotrochus (Brady) . . . . . +

NUBECULARIIDAE:

Spiroloculina antillarum d'Orb. *1*
Spiroloculina excavata d'Orb. . . . . . +
Spiroloculina limbata d'Orb. *1*
Spiroloculina sp. . . . . . +
Nubecularia lucifuga Defrance *4*
Nubecularia massutiniana Colom *1*
Nubecularia sp. . . . . . +

MILIOLIDAE:

Quinqueloculina aspera d'Orb. aff. var dilatata Le Calvez *1*

Quinqueloculina berthelotiana d'Orb.	2
Quinqueloculina candeiana d'Orb.	+
Quinqueloculina bidentata d'Orb.	+
Quinqueloculina cliarensis Heron-Allen y Earland	1
Quinqueloculina contorta d'Orb.	+
Quinqueloculina disparilis d'Orb.	1
Quinqueloculina aff. irregularis d'Orb.	2
Quinqueloculina laevigata d'Orb.	1
Quinqueloculina lamarkiana d'Orb.	1
Quinqueloculina aff. laticollis Le Calvez	+
Quinqueloculina aff. osinclinata Le Calvez	+
Quinqueloculina aff. quadrilateralis d'Orb.	+
Quinqueloculina pulchella d'Orb.	1
Quinqueloculina reticulata d'Orb. var. carinata d'Orb.	2
Quinqueloculina seminula (L.) aff. var. jugosa Cush.	1
Quinqueloculina seminula (L.)	2
Quinqueloculina subrotunda (Montagu)	+
Quinqueloculina undosa Karrer	1
Quinqueloculina ungeriana d'Orb.	1
Quinqueloculina aff. villafranca Le Calvez	+
Quinqueloculina vulgaris d'Orb.	1
Triloculina aff. bicarinata d'Orb.	+
Triloculina circularis Borneman	+
Triloculina cuneata Karrer	1
Triloculina labiosa d'Orb.	
Triloculina marioni Schlumberger	1
Triloculina oblonga d'Orb.	+
Triloculina plantiana d'Orb.	1
Triloculina wiesneri Le Calvez	+
Triloculina trigonula Lin.	1
Triloculina sp.	
Massilina annectens Schlumb.	1
Massilina secans d'Orb.	2
Miliolinella subrotunda (Montagu)	+

SORITIDAE:

Amphisorus hemprichii Ehremberg	+
Peneroplis planatus (Fichtel y Moll)	+

POLYMORPHINIDAE:

Guttulina sp.	+

UVIGERINIDAE:

Uvigerina peregrina bradyana Cush.	*1*

DISCORBIDAE:

Discorbis australis Parr.	*1*
Discorbinella macropora (Hofker)	*1*
Neocorbina neapolitana Hafker	+
Neocorbina terquemi (Rzchak)	+

ROTALIIDAE:

Ammonia ammoniformis d'Orb.	*1*
Ammonia beccarii L.	*2*

ELPHIDIIDAE:

Elphidium crispum L.	*3*
Elphidium macellum (F-M)	*1*

GLOBOROTALIIDAE:

Globigerina bulloides d'Orb.	+
Globigerina inaequalis Reuss	*1*
Globorotalia aff. inflata d'Orb.	+
Globigerinoides ruber d'Orb.	+
Globigerina sp.	+

EPONIDIDAE:

Eponides repandus Fichtel y Moll	+
Eponides sp.	+

CIBICIDIDAE:

Cibicidides lobatulus Walker y Jacob	*1*
Cibicidides refulgens Montfort	+

NONIONIDAE:

Florilus boueanus d'Orb. 1

ANOMALINIDAE:

Melonis barleanus Williamsoni 1
Melonis pompiliodes Fichtel y Moll 1

La precedente tanatocenosis de Foraminíferos tirrenienses está integrada por 16 familias que comprenden 25 géneros distribuídos en 69 especies. Sus caparazones calcáreos proceden de las antiguas biocenosis litorales, posidonícolas, ricas en *Nubeculariidae* (50%) y *Miliolidae* (25%), cuya abundancia relativa no sólo se ha conservado sino que ha ido aumentando en la sedimentación actual y litoral de Mallorca, que contiene cerca de un 60% de *Miliolacea (Nubecularidae, Miliolidae* y *Soritidae).*

En los materiales estudiados se observa la escasez de *Soritidae,* hoy tan abundantes sobre todo en sus especies *Peneroplis planatus, Amphisorus henprichii* y *Spirolina arietina,* que dan a las playas actuales de la isla una suave tonalidad blanquecina.

La gran cantidad de *Nubecularia lucifuga* y la notable deficiencia de *Nubecularia massutiniana* nos indican la superabundancia de *Posidonia* con «medium» epífito densamente poblado de *Nubecularia lucífuga* y *Cibicides* lobatulus. Las formas más o menos tubiformes de *Nubecularia massutiniana* viven actualmente abrazadas a soportes dendroides o filiformes y raramente adheridas a las superficies planas del «medium» posidonícola.

La ausencia de especies propias de aguas frías y profundas, como las familias *Buliminidae* y *Cassidulinidae* y la escasa presencia de *Anomalinidae,* principalmente de *Hyalinea balthica* (Schöeter), nos hacen suponer que las playas tirrenienses de Mallorca, actualmente elevadas más de 2 metros sobre el nivel del mar, son el mejor testigo que nos queda de un mar poco profundo, muy rico en calcio y con unas temperaturas medias superficiales no superiores a los 20°C.

La prosecución del estudio de los Foraminíferos de todos los yacimientos cuaternarios de Mallorca nos permitirá aumentar las conclusiones y corregir los errores. No obstante los datos expuestos nos sitúan a orillas de

un Mar Balear, de aguas cálido-templadas, de sedimentos bastante finos, con una microfauna bentónica e intersticial que nos confirma la cronología derivada del estudio macrofaunístico de dichas terrazas marinas del Tirreniense de Mallorca.

BIBLIOGRAFÍA

CUERDA, J., 1957.—Fauna marina del Tirreniense de la Bahía de Palma de Mallorca. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, 3* (1-3). Palma de Mallorca.

MUNTANER DARDER, A., 1957.—Formaciones cuaternarias de la Bahía de Palma. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares. 3* (1-3). Palma de Mallorca.

MATEU, G., 1966.—*Foraminíferos vivientes del litoral catalano-balear*. Pub. Facultad Ciencias; Universidad, Barcelona.